



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda

Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 10 Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda Formule

Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda

1) Ampiezza della componente d'onda

$$fx \quad a = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{a_n^2 + b_n^2}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.551487m = \sqrt{0.5 \cdot \sqrt{(0.6)^2 + (0.1)^2}}$$

2) Coefficienti dati di fase relativa

$$fx \quad \varepsilon_v = a \tanh\left(\frac{b_n}{a_n}\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.168236 = a \tanh\left(\frac{0.1}{0.6}\right)$$

3) Densità di probabilità del periodo d'onda

$$fx \quad p = 2.7 \cdot \left(\frac{P}{T'}\right) \cdot \exp\left(-0.675 \cdot \left(\frac{P}{T'}\right)^4\right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.116046 = 2.7 \cdot \left(\frac{(1.03)^3}{2.6s}\right) \cdot \exp\left(-0.675 \cdot \left(\frac{1.03}{2.6s}\right)^4\right)$$



4) Forma di equilibrio dello spettro PM per mari completamente sviluppati 


fx

Apri Calcolatrice 

$$E_f = \left(\frac{0.0081 \cdot [g]^2}{(2 \cdot \pi)^4 \cdot f^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot U \cdot f}{[g]} \right)^{-4} \right)$$

ex

$$1.5E^{-8} = \left(\frac{0.0081 \cdot [g]^2}{(2 \cdot \pi)^4 \cdot (8\text{kHz})^5} \right) \cdot \exp \left(-0.24 \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot 4\text{m/s} \cdot 8\text{kHz}}{[g]} \right)^{-4} \right)$$

5) Larghezza di banda spettrale 

fx

Apri Calcolatrice 

$$V = \sqrt{1 - \left(\frac{m_2^2}{m_0 \cdot m_4} \right)}$$

ex

$$0.993712\text{m} = \sqrt{1 - \left(\frac{(1.4)^2}{265 \cdot 0.59} \right)}$$

6) Larghezza spettrale 

fx


Apri Calcolatrice 

$$v = \sqrt{\left(m_0 \cdot \frac{m_2}{m_1^2} \right) - 1}$$

ex

$$9.578622 = \sqrt{\left(265 \cdot \frac{1.4}{(2)^2} \right) - 1}$$



7) Periodo d'onda massimo più probabile Apri Calcolatrice 

$$fx \quad T_{\max} = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + v^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{v^2}{\pi} \cdot H^2\right)}$$

$$ex \quad 87.80989s = 2 \cdot \frac{\sqrt{1 + (10)^2}}{1} + \sqrt{1 + \left(16 \cdot \frac{(10)^2}{\pi} \cdot (3m)^2\right)}$$

8) Periodo massimo d'onda Apri Calcolatrice 


$$fx \quad T_{\max} = \Delta \cdot T'$$

$$ex \quad 85.8s = 33 \cdot 2.6s$$

9) Periodo medio di cresta Apri Calcolatrice 

$$fx \quad T_c = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{m_2}{m_4}\right)$$

$$ex \quad 14.90925s = 2 \cdot \pi \cdot \left(\frac{1.4}{0.59}\right)$$

10) Periodo medio di zero-upcrossing Apri Calcolatrice 

$$fx \quad T'_Z = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{m_0}{m_2}}$$

$$ex \quad 86.44478s = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{265}{1.4}}$$







Variabili utilizzate

- **a** Ampiezza dell'onda (*metro*)
- **a_n** Coefficiente di ampiezza della componente d'onda
- **b_n** Coefficiente di ampiezza della componente d'onda b_n
- **E_f** Spettro energetico di frequenza
- **f** Frequenza delle onde (*Kilohertz*)
- **H** Altezza d'onda (*metro*)
- **m₀** Momento zero dello spettro d'onda
- **m₁** Momento d'onda Spettro 1
- **m₂** Momento d'onda, spettro 2
- **m₄** Momento d'onda, spettro 4
- **p** Probabilità
- **P** Periodo dell'onda
- **T'** Periodo dell'onda media (*Secondo*)
- **T_c** Periodo della cresta dell'onda (*Secondo*)
- **T_{max}** Periodo massimo dell'onda (*Secondo*)
- **T'_Z** Periodo medio di incrocio con zero (*Secondo*)
- **U** Velocità del vento (*Metro al secondo*)
- **v** Larghezza spettrale
- **V** Larghezza di banda spettrale (*metro*)
- **Δ** Coefficiente Eckman
- **ε_v** Fase relativa









Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzione:** **atanh**, atanh(Number)
La funzione tangente iperbolica inversa restituisce il valore la cui tangente iperbolica è un numero.
- **Funzione:** **exp**, exp(Number)
In una funzione esponenziale, il valore della funzione cambia di un fattore costante per ogni variazione unitaria della variabile indipendente.
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Funzione:** **tanh**, tanh(Number)
La funzione tangente iperbolica (tanh) è una funzione definita come il rapporto tra la funzione seno iperbolico (sinh) e la funzione coseno iperbolico (cosh).
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Frequenza** in Kilohertz (kHz)
Frequenza Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Teoria delle onde cnoidali Formule** 
- **Semiassse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule** 
- **Parametri dell'onda Formule** 
- **Periodo delle onde Formule** 
- **Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda Formule** 
- **Metodo Zero-Crossing Formule** 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/15/2024 | 5:23:21 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

